2007

Manuel d'instructions

Palax KS 35 Ergo
Palax KS 35 s

Entraînement par tracteur
Entraînement par moteur électrique

Numéro de série _____

Année de fabrication _____

PALAX
Lahdentie 9
FI-61400 Ylistaro, FINLANDE
Tél. +358 6 4745100 +358 6 4745100
Fax. +358 6 4740790
www.palax.fi

PALAX **1**

1 AVANT- PROPOS **5**

1.1 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UNION EUROPÉENNE 5
1.2 UTILISATION POUR LAQUELLE LA MACHINE A ÉTÉ CONÇUE 6
1.3 MARQUAGES PRÉSENTS SUR LA MACHINE 6
1.4 PLAQUES SIGNALÉTIQUES 6
1.5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ 6
1.6 EMISSIONS SONORES ET VIBRATIONS 7
1.7 RESPONSABILITÉS DE L'OPÉRATEUR 7
1.8 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT 7
1.9 MODÈLES DE MACHINES 8
1.10 CONDITIONS DE GARANTIE 8

2 RÉCEPTION ET ASSEMBLAGE DE LA MACHINE **9**

2.1 ÉTAT À LA LIVRAISON ET CONTRÔLE AVANT ACCEPTATION 9
2.2 LEVAGE ET TRANSPORT DE LA MACHINE, FIGURE 3, TOUS LES MODÈLES 9
2.3 PIÈCES PRINCIPALES DE LA MACHINE, FIG. 4 9
2.4 PIÈCES PRINCIPALES DE LA MACHINE, MODÈLE S, FIG. 5 10
2.5 PIÈCES PRINCIPALES, FIG. 6, TOUS LES MODÈLES 10
2.6 PIÈCES PRINCIPALES, FIG. 7, TOUS LES MODÈLES 10
2.7 MISE À NIVEAU DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE, FIG. 7, TOUS LES MODÈLES 10
2.8 MISE À NIVEAU DU RÉSERVOIR D'HUILE DE LA SCIE À CHAÎNE, FIG. 7, TOUS LES MODÈLES 11
2.9 INSTALLATION DU LEVIER DE RÉGLAGE DU COIN DE FENDAGE, FIG. 8, ERGO 11
2.10 INSTALLATION DU LEVIER DE RÉGLAGE DE LA SCIE À TRONÇONNER, FIG. 8B, ERGO 11
2.11 PLACEMENT DU CONVOYEUR EN POSITION DE TRAVAIL, FIG. 9 ET 10 11
2.12 PLACEMENT DU CONVOYEUR EN POSITION DE TRANSPORT, FIG. 9 ET 10 12

3 UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE PALAX KS 35 ..... **12**

3.1 TRANSMISSION 12
3.2 UTILISATION DU MODÈLE PALAX 35 ERGO À L'AIDE DE LA COMMANDE MÉCANIQUE,FIG. 11 12
3.3 UTILISATION DU MODÈLE PALAX KS 25 S, COMMANDE HYDRAULIQUE, FIG. 12 13
3.4 LUBRIFICATION DE LA SCIE À CHAÎNE, FIG. 13, TOUS LES MODÈLES 13
3.5 RÉGLAGE DU DÉBIT D'ALIMENTATION DE L'HUILE, TOUS LES MODÈLES 14
3.6 VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE, FIG. 13B 14
3.7 CONVOYEUR D'ALIMENTATION, FIG. 14 ET 15, TOUS LES MODÈLES 14
3.8 CONVOYEUR POUR LE BOIS DE CHAUFFAGE, FIG. 16 15
3.9 ENTRAÎNEMENT PAR TRACTEUR, TOUS LES MODÈLES 15
3.10 ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, TOUS LES MODÈLES 16
3.11 CHAUFFAGE DE L'HUILE DES MACHINES ÉLECTRIQUES, TOUS MODÈLES. 16
3.12 TAPIS CHAUFFANT POUR LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE, FIG. 17 17

4 UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, TRONÇONNAGE, TOUS LES MODÈLES **17**

4.1 PRÉPARATIFS AVANT D'UTILISER LA MACHINE, TOUS LES MODÈLES 17
4.2 VÉRIFICATION DU LUBRIFICATEUR DE LA CHAÎNE DE SCIE 18
4.3 SCIE À CHAÎNE 18
4.4 PENDANT L'UTILISATION 18
4.5 TRONÇONNAGE 18
4.6 PROBLÈMES PENDANT LE TRONÇONNAGE ET SOLUTIONS 18
4.7 ARBRES TORDUS 18
4.8 GRANDS ARBRES 18
4.9 COUPE DE PETITS ARBRES 18

5 UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, FENDAGE **19**

5.1 CYLINDRE DE FENDAGE 19
5.2 SOUPAPE ULTRA-RAPIDE AUTOMATIQUE, FIG. 20 19
5.3 COINS DE FENDAGE 19
5.4 RÉGLAGE MANUEL DE LA LAME DE FENDAGE, FIGURE 22 19
5.5 RÉGLAGE HYDRAULIQUE DE LA HAUTEUR DU COIN DE FENDAGE, MODÈLE S, FIG. 23 20
5.6 HALKAISUTERÄN SÄÄTÖSYLINTERIN NOPEUDENSÄÄTÖ, KUVA 24 20
5.7 PROBLÈMES PENDANT L'OPÉRATION DE FENDAGE ET SOLUTIONS 20
5.9 REFENDAGE DES BILLES EN TOUTE SÉCURITÉ 20

6 IMPACT DES FONCTIONS DE SÉCURITÉ SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE, TOUS LES MODÈLES 21

6.1 FILET DE PROTECTION A POUR LA GOULOTTE DE FENDAGE, FIG. 25 21
6.2 PINCE À GRUME B ACTIVE, FIG. 25 21
6.3 PINCE À GRUME À RESSORT, FIG. 26 21
6.4 PINCE À GRUME À CYLINDRE HYDRAULIQUE, FIG. 27 22

7 OPÉRATIONS DE DÉCOUPE, DE FENDAGE AINSI QUE CELLES DU CONVOYEUR D'ALIMENTATION, ERGO 22

7.1 DÉNOMINATION DES PIÈCES, ERGO, FIG. 28 22
7.2 OPÉRATIONS DE DÉCOUPE, DE FENDAGE AINSI QUE CELLES DU CONVOYEUR D'ALIMENTATION, ERGO 22
7.3 COUPE 22
7.4 FENDAGE 23
7.5 ALIMENTATION DE L'ARBRE 23
7.6 DÉMARRAGE ET ARRÊT MANUELS DES OPÉRATIONS DE FENDAGE 23

8 OPÉRATION DE DÉCOUPE, DE FENDAGE ET CONVOYEUR D'ALIMENTATION, MODÈLE S 23

8.1 DÉNOMINATION DES PIÈCES, MODÈLE S, FIG. 30 23
8.2 FONCTIONNEMENT DU SOUPAPE-LEVIER, MODÈLE S, FIG. 31 23
8.3 COUPE 23
8.4 FENDAGE 24
8.5 ALIMENTATION DE L'ARBRE 24

9 ENTRETIEN DE LA MACHINE 24

9.1 OUVERTURE DES STRUCTURES DE PROTECTION, OBJETS, FIG. 32 24
9.2 CAPOTS À OUVRIR POUR LES TRAVAUX DE MAINTENANT SUR LE GUIDE-CHAÎNE, FIG. 32 ET 33. 25
9.3 CAPOTS À OUVRIR POUR LES TRAVAUX DE MAINTENANT SUR LE SYSTÈME HYDRAULIQUE, FIG. 32 ET 34. 25
9.4 CHANGEMENT DE L'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSE 25
9.5 REMPLACEMENT D'HUILE ET DU FILTRE HYDRAULIQUE, FIG. 35 25
9.6 ENTRETIEN DE LA SOUPAPE, FIG 36 26
9.7 DÉTENTE DE LA SOUPAPE, FIG. 37 26
9.8 LUBRIFICATION DE LA PÉDALE D'ENROULEUR, FIG. 38 26
9.9 STRUCTURE DE L'EXTRÉMITÉ DE VERROUILLAGE ET ORDRE CORRECT DES PIÈCES, FIG. 39 27
9.10 RÉGLAGES INITIAUX DE LA SOUPAPE 27
9.11 REMPLACEMENT DE LA CHAÎNE DE SCIE 27
9.12 OUVREZ LE LOGEMENT DE LA SCIE, VOIR POINT 9.2 27
9.13 REMPLACEMENT DE LA CHAÎNE DE SCIE , FIG. 40 27
9.14 AIGUISAGE DE LA CHAÎNE DANS LA MACHINE, FIG. 40B 28
9.16 CHAÎNES DU CONVOYEUR, FIG. 43 29
9.17 ROULEMENTS À L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU CONVOYEUR , FIG. 44 29
9.17 NETTOYAGE DE LA MACHINE 29
9.18 NETTOYAGE DE LA MACHINE 29
9.19 RANGEMENT DE LA MACHINE 29

10 CALENDRIER D'ENTRETIEN 30

11 PROBLÈMES ET SOLUTIONS 30

12 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES 31

1 Avant- propos

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouvelle tronçonneuse-fendeuse pour la production de bois de chauffage PALAX.
En développant cette machine, nous avons toujours cherché à atteindre nos objectifs : haute qualité, fiabilité de fonctionnement et sécurité.
Nous sommes convaincus que vous serez satisfait par cette tronçonneuse-fendeuse qui répond à tous les règlements de sécurité émis par l'Union européenne. Pour le prouver, le signe CE a été apposé sur la machine.

Ylistaron Terästakomo Oy

1.1 Déclaration de conformité de l'Union européenne

Fabricant : Ylistaron Terästakomo Oy
Lahdentie 9
FI-61400 Ylistaro
Finlande

Produit : La Palax KS 35 Ergo est une tronçonneuse-fendeuse équipée d'une scie à chaîne et d'une commande mécanique.
La Palax KS 35 s est une tronçonneuse-fendeuse équipée d'une scie à chaîne et d'une commande hydraulique.
Les machines sont équipées d'un convoyeur de décharge basculant.

Entraînement : Entraînement par tracteur à prise de force ou moteur électrique.

Modèles :		
	KS 35 TR	Entraînement par tracteur avec système hydraulique indépendant.
	KS 35 SM	Alimentation par moteur électrique.

Les normes suivantes ont été appliquées pour la fabrication de la machine.

SFS- EN 292-2+A1 de conception	Sécurité des machines, notions fondamentales, principes généraux
EN 609-1	Fendeuses à bois
EN 620	Équipements et systèmes de manutention continue
EN 1553	Arbres de prise de force
EN 1870-6	Scies circulaires
SFS-EN 60204-1	Équipement électrique des machines.
SFS-EN ISO 14982	Compatibilité électromagnétique
SFS- ISO 11684	Signaux de sécurité et symboles de dangers.
SFS-handbook 93	Sécurité des machines
EN 982	Système hydraulique

Approbation des types BLB-2007/002

Ylistaron Terästakomo Oy

Martti Vaurio
Directeur général

1.2 Utilisation pour laquelle la machine a été conçue

Cette machine combinée pour bois de chauffage équipée d'un convoyeur est destinée à produire des bûches à partir de bois rond.
Toute utilisation de la machine à d'autres fins est interdite.

Taille maximale du bois :

- Pour la coupe, le diamètre maximum de l'arbre est d'environ 35 cm.
- La longueur maximale de la bille est de 4-5 m.
- Pour la découpe d'arbres longs, nous recommandons l'utilisation de tables de levage équipées de rouleaux ou d'une alimentation hydraulique.

1.3 Marquages présents sur la machine

Prenez garde à la scie
Lisez le manuel d'instruction
Utilisez obligatoirement des protecteurs oculaires et auditifs.
Démarrage manuel du cylindre de fendage
Réglage hydraulique de la hauteur du coin de fendage, en option
Vitesse de l'arbre de prise de force.
Zone de danger autour du convoyeur

1.4 Plaques signalétiques

Plaque signalétique sur la machine

- Nom et adresse du fabricant
- Désignation du type de machine
- Numéro de série et année de fabrication
- Poids total de la machine
- Longueur de la barre de scie
- Pression hydraulique max.
- La plaque signalétique est située sur le côté du logement de la bielle supérieure.

Plaques signalétiques sur la commande électrique

- Moteur triphasé
- Tension 230/380 V ou 380/600 V, selon les pays.
- Sortie 7,5 kW.

1.5 Consignes de sécurité

- Utilisez obligatoirement des protecteurs oculaires et auditifs.
- Ne portez pas de vêtements amples.
- Maintenez l'espace de travail propre et évitez la présence d'objets étrangers.
- N'utilisez jamais la machine dans un bâtiment, risque d'émission de poussières!
- N'utilisez pas la machine dans un endroit mal éclairé.
- Interdisez la présence de toute autre personne dans l'espace d'utilisation de la machine. La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne.
- La machine est exclusivement destinée à la production de bois de chauffage.
- Redoublez de vigilance lors de la coupe d'arbres noueux ou tordus. En cas de défaillance de coupe, l'arbre peut se retourner ou tordre la lame de scie.
- Un manque d'attention pendant l'opération de coupe est un facteur de risque grave.
- Arrêtez obligatoirement la machine avant l'entretien.
- Vérifiez obligatoirement que les conducteurs électriques éventuels sont intacts.
- Ne retirez jamais les systèmes de sécurité de la machine. En cas de blessures corporelles, l'opérateur est responsable des blessures provoquées si les systèmes de sécurité ont été retirés de la machine.

- Exécutez toujours les préparatifs nécessaires avant de démarrer l'appareil.
- Utilisez uniquement des arbres de prise de force en parfait état et fixez les chaînes de protection de l'arbre à la machine.
- Zone de danger autour du convoyeur : 5 mètres des deux côtés et à l'arrière.
- Ne jamais utiliser de grue de chargement avec le convoyeur d'alimentation.

ATTENTION ! Prenez garde aux ponts bas et autres obstacles !

La machine équipée d'un convoyeur de 4,3 m mesure environ 2,83 de largeur. Ainsi, selon la taille du tracteur, la largeur de transport du convoyeur peut se prolonger au-delà de la roue arrière droite.

1.6 Emissions sonores et vibrations

La scie à chaîne produit relativement peu de bruit.
Si vous utilisez un tracteur avec une seule vitesse, la principale source de bruit provient du tracteur.
La machine ne provoque pas de vibrations dangereuses.

1.7 Responsabilités de l'opérateur

- La machine peut uniquement être utilisée pour la production de bois de chauffage.
- **Tous les systèmes de sécurité** sont nécessaires pour assurer un niveau suffisant de sécurité.
- PALAX est une machine extrêmement sûre à condition que toutes les consignes soient suivies correctement, que la machine soit régulièrement entretenue et que le travail soit effectué sans précipitation.
- Il est de la **responsabilité de l'opérateur** de s'assurer que les systèmes de sécurité sont en parfait état et que la machine a dûment été entretenue.
- Il est de la responsabilité de l'opérateur de faire en sorte que personne ne soit mis en danger par le fonctionnement de la machine.
- Il est strictement interdit de modifier la construction de la machine.
- En cas de blessures corporelles, **l'opérateur est responsable** si les systèmes de sécurité ont été retirés de la machine.

1.8 Conditions de fonctionnement

- N'utilisez jamais la machine dans un bâtiment, car il y a un risque de génération de poussières et de gaz d'échappement lorsqu'on utilise une machine à moteur à combustion.
- N'utilisez pas la machine dans un endroit mal éclairé.
- Interdisez la présence de toute autre personne, et particulièrement des enfants, dans l'espace d'utilisation de la machine.
- Ne jamais utiliser de grue de chargement avec le convoyeur d'alimentation.
- Nous vous recommandons d'acheter ou de fabriquer un support adapté permettant le traitement des arbres à l'endroit où les billes sont prêtes au niveau de la table d'alimentation. Ceci permet d'éviter tout chargement inutile et d'accélérer considérablement le travail.
- Installez toujours la machine sur une surface aussi plate que possible.
- La fourchette de températures adaptée à l'utilisation de la machine est de -20 à +30 °C environ.
- Pour démarrer la machine dans des conditions de gel intense, faites-la tourner au ralenti pendant 5 à 10 minutes environ. De cette manière, l'huile peut chauffer et coule mieux, réduisant ainsi les risques d'endommagement des joints.
- La machine à commande électrique peut être équipée en option d'un tapis chauffant électrique pour l'huile hydraulique.

1.9 Modèles de machines

PALAX KS 35 Ergo
Entraînement par tracteur ou par moteur électrique, équipé d'une commande mécanique pour les opérations de tronçonnage et de fendage.

PALAX KS 35 s
Entraînement par tracteur ou par moteur électrique, équipé d'une commande entièrement hydraulique pour les opérations de tronçonnage et de fendage.

Tous les modèles sont équipés en série d'un convoyeur de décharge PALAX de 4,3 m qui peut être replié en position de transport et basculé sur le côté, ainsi que d'un treuil manuel avec frein automatique.

1.10 Conditions de garantie

La période de garantie est effective pour une période de 12 mois à compter de la date d'achat.

La garantie couvre

- Les pièces défectueuses endommagées pendant l'utilisation normale de la machine en raison d'un défaut de matériau ou de fabrication.
- Les frais de réparation raisonnables définis dans le contrat entre l'acheteur et le fabricant.
- La livraison d'une pièce neuve en remplacement.

La garantie ne couvre pas

- Les défauts liés à une usure normale, à une mauvaise utilisation ou à des négligences d'entretien.
- Le guide-chaîne, la roue d'entraînement, la scie à chaîne et la courroie du convoyeur d'alimentation sont des pièces d'usure non couvertes par la garantie.
- Les défectuosités résultant de modifications apportées par l'acheteur ou commandées par un tiers, et qui ont modifié la machine de telle manière qu'elle ne correspond plus à la configuration originale.
- Les autres dépenses ou demandes financières éventuelles découlant des mesures citées ci-dessus.
- Les frais de déplacement causés par des réparations entrant dans le cadre de la garantie.

2 Réception et assemblage de la machine

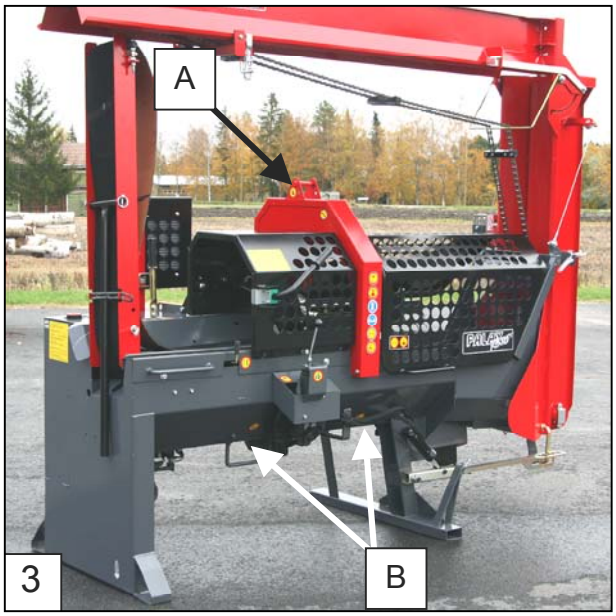
2.1 État à la livraison et contrôle avant acceptation

- A la livraison, la machine est pratiquement assemblée. Elle a subi tous les tests nécessaires et réglée de manière à pouvoir être utilisée immédiatement
- Pour éviter toute détérioration pendant le transport, le levier de réglage de la scie à tronçonner et le coin de fendage du modèle Ergo ont été démontés et emballés séparément.
- Vérifiez sans attendre les marchandises livrées.
- Si le produit présente des signes de détérioration liés au transport, contactez immédiatement la société de transport et votre revendeur.

2.2 Levage et transport de la machine, Figure 3, tous les modèles

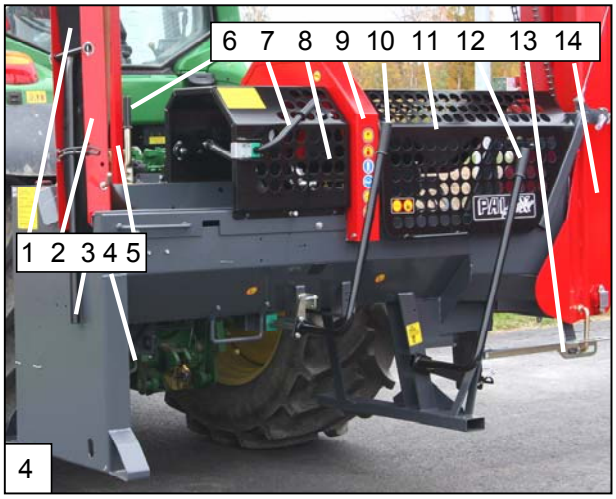
La machine peut être soulevée à l'aide des points suivants.

- Si vous utilisez une sangle, par le point de levage A sur la partie supérieure du logement de la scie à tronçonner.
- Si vous utilisez un chariot à fourches, par les points B des deux côtés sous les poutres du châssis.



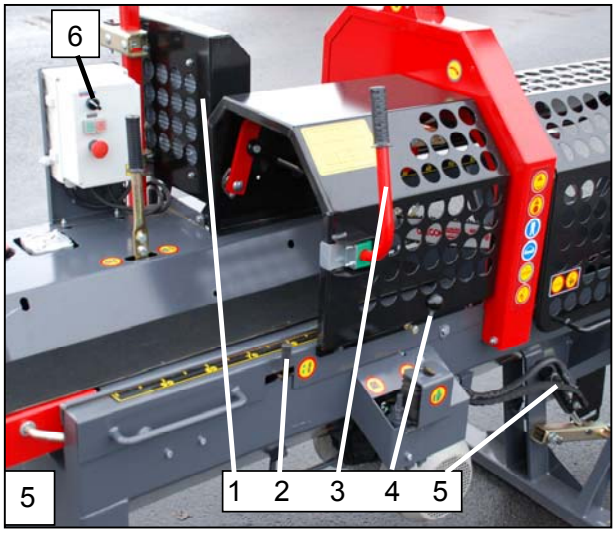
2.3 Pièces principales de la machine, Fig. 4

1. Courroie d'alimentation
2. Rallonge
3. Pied de l'extension de table
4. Système hydraulique en option
5. Support du convoyeur
6. Démarrage manuel du cylindre de fendage
7. Pince à ressort de série pour le modèle Ergo
7. Pince hydraulique, en option
8. Capot du convoyeur d'alimentation
9. Capot de la lame
10. Levier de lancement du mouvement de tronçonnage, modèle Ergo
11. Filet de protection de la goulotte de fendage
12. Levier de réglage du coin de fendage, ergo
13. Charnière à verrou pour le convoyeur
14. Convoyeur



2.4 Pièces principales de la machine, modèle S, Fig. 5

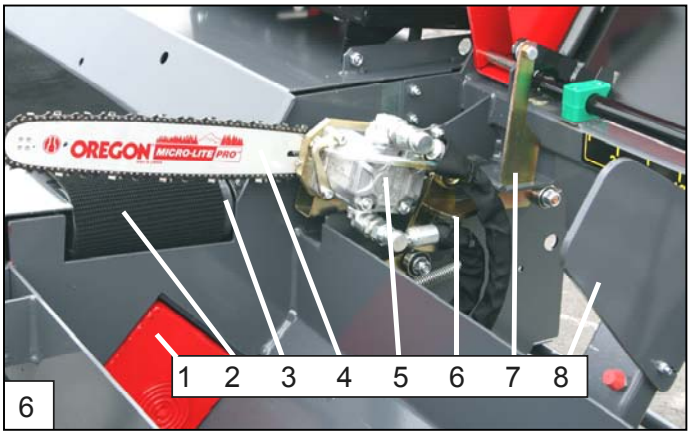
1. Refroidisseur d'huile, en option
2. Levier de réglage de la hauteur du coin de fendage
3. Dispositif de serrage hydraulique
4. Soupape-levier, fonctionnement hydraulique de convoyeur d'alimentation et de la scie à tronçonner
5. Cylindre de réglage du coin de fendage



Le refroidisseur d'huile est un équipement en option proposé pour les modèles entraînés par tracteur ou électriques. Nous en recommandons l'utilisation dès lors que la machine est utilisée par temps chaud. Le refroidisseur est contrôlé par un thermostat. Sur le modèle entraîné par tracteur, ce dernier assure l'alimentation 12 V (prise lumière), tandis que sur le modèle électrique, l'alimentation est assurée par le centre électrique principal.

2.5 Pièces principales, Fig. 6, tous les modèles

1. Tampon
2. Courroie d'alimentation
3. Rouleau de transmission
4. Barre de scie
5. Moteur d'entraînement de la scie
6. Levier de débrayage du moteur
7. Coin de sécurité
8. Limiteur de mesure

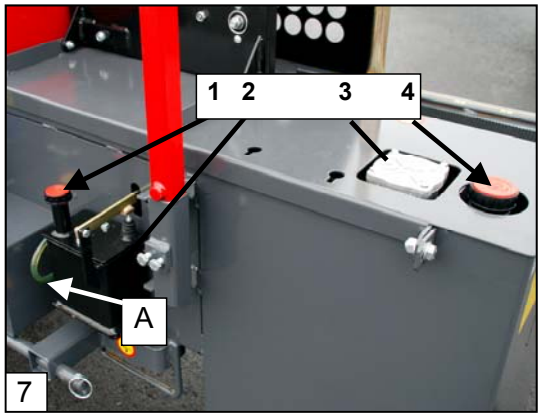


2.6 Pièces principales, Fig. 7, tous les modèles

1. Bouchon de remplissage de l'huile pour la chaîne à scie
2. Lubrificateur
3. Filtre
4. Bouchon de remplissage pour l'huile hydraulique

2.7 Mise à niveau du réservoir d'huile hydraulique, Fig. 7, tous les modèles

- Volume d'huile, 55 litres, lors de la vidange.
- Huile de type Univis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 ou équivalent.
- Utilisez uniquement de l'huile neuve et propre. L'huile doit être particulièrement propre pendant la vidange car le bon fonctionnement de la machine dépend beaucoup de la pureté de l'huile.

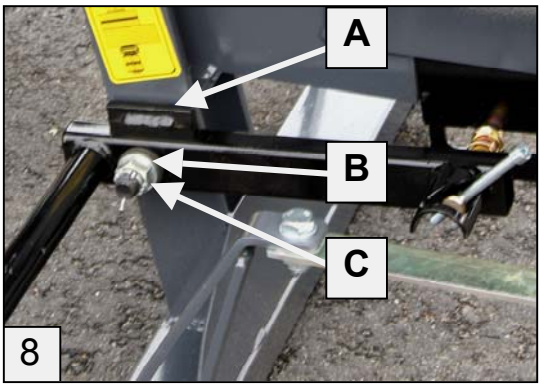


2.8 Mise à niveau du réservoir d'huile de la scie à chaîne, Fig. 7, tous les modèles

- Capacité de remplissage : environ 1,5 litres
- La surface de l'huile doit toujours être visible par le regard A, car l'entrée d'aspiration de la pompe se trouve au niveau inférieur du regard.

2.9 Installation du levier de réglage du coin de fendage, Fig. 8, ergo

- Démontez l'attelle, l'écrou et les rondelles Belleville
- Positionnez le levier de réglage de manière à ce que la plaque de friction A soit placée entre la barre du châssis et le levier.
- Mettez en place le levier de réglage.
- Installez les rondelles de Belleville B conformément aux instructions sur l'autocollant.
- Mettez en place l'écrou borgne C, réglez le levier jusqu'à ce qu'il soit assez serré et mettez l'attelle en place.



8

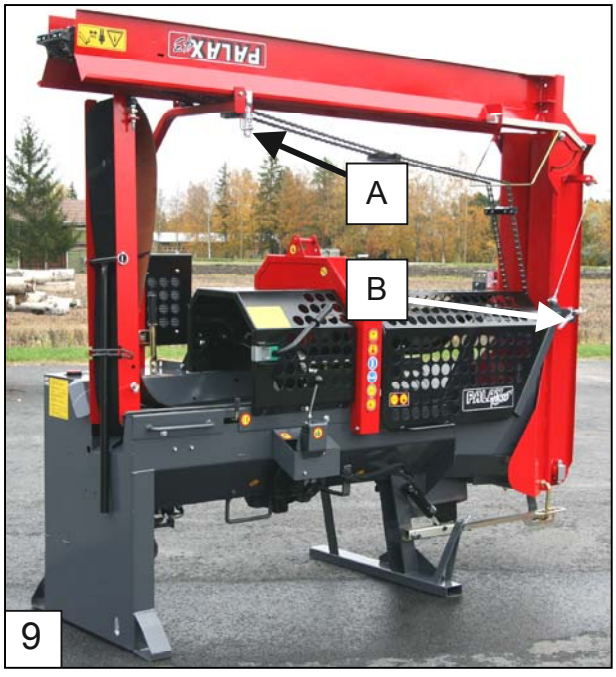
2.10 Installation du levier de réglage de la scie à tronçonner, Fig. 8b, ergo

- Fixez le levier de réglage sur l'axe à l'aide de trois boulons.

8 b

2.11 Placement du convoyeur en position de travail, Fig. 9 et 10

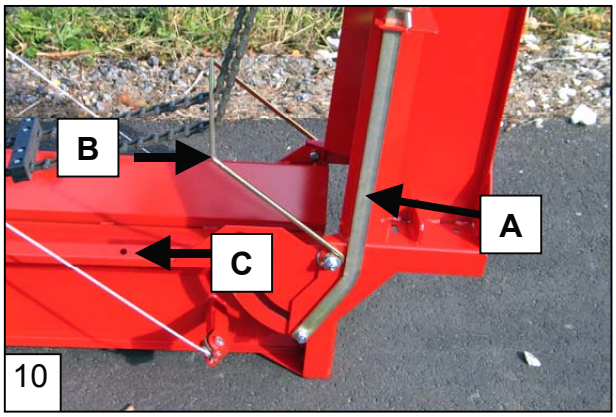
- Débloquez le verrou A et la chaîne de verrouillage B du convoyeur, Fig. 9.
- Déroulez un peu le câble du treuil.
- Abaissez le convoyeur en faisant en sorte qu'il soit soutenu par le câble.
- Abaissez la flèche et la chargeuse au niveau du sol
- Ouvrez le loquet A, Fig. 10.
- Abaissez le haut du convoyeur.
- Enlevez la barre de support B de la chaîne du convoyeur (Fig. 10) et placez-la dans les orifices C sur le rebord du convoyeur.



9

2.12 Placement du convoyeur en position de transport, Fig. 9 et 10

- ❒ Abaissez le convoyeur jusqu'au niveau du sol et raccordez la barre de support B de la chaîne du convoyeur.
- ❒ Ouvrez le verrou A et soulevez le haut du convoyeur.
- ❒ Vérifiez que le verrou A est bien verrouillé.
- ❒ Soulevez le convoyeur à l'aide du treuil.
- ❒ Tendez légèrement le câble du treuil pour éviter qu'il ne se déroule.
- ❒ Verrouillez le convoyeur à l'aide de la chaîne et de la tige dans le support de transport.



ATTENTION !

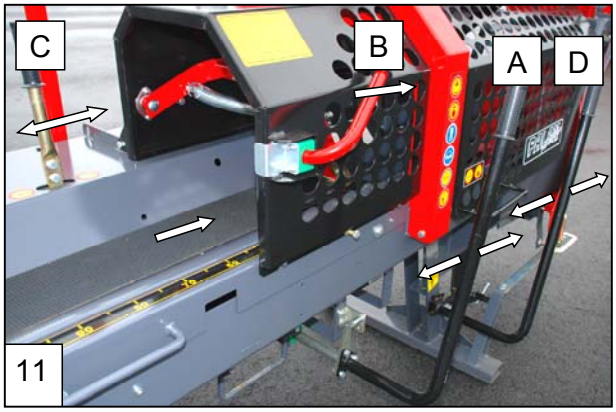
Maintenez toujours la poignée du treuil lorsque vous abaissez le convoyeur.

3 Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse Palax KS 35

3.1 Transmission

Tous les actionneurs de la machine, y compris le convoyeur d'alimentation, le convoyeur pour bois de chauffage et la scie à chaîne sont équipés de moteurs hydrauliques.
La double pompe hydraulique de la machine entraînée par tracteur est équipée d'une boîte de vitesse et d'un arbre de prise de force ou bien d'un moteur électrique.

3.2 Utilisation du modèle Palax 35 Ergo à l'aide de la commande mécanique,Fig. 11



Utilisation du convoyeur d'alimentation
Poussez en avant le levier multifonction A pour faire avancer l'arbre.

Pince à grumes

La pince à ressort B presse l'arbre contre la courroie d'alimentation. L'arbre reste ainsi bien en place pendant l'opération de tronçonnage. Pour la découpe d'arbres courts ou au tronc fin, nous conseillons de pousser manuellement le levier de la pince B. L'arbre reste ainsi bien en place pendant l'opération de tronçonnage.

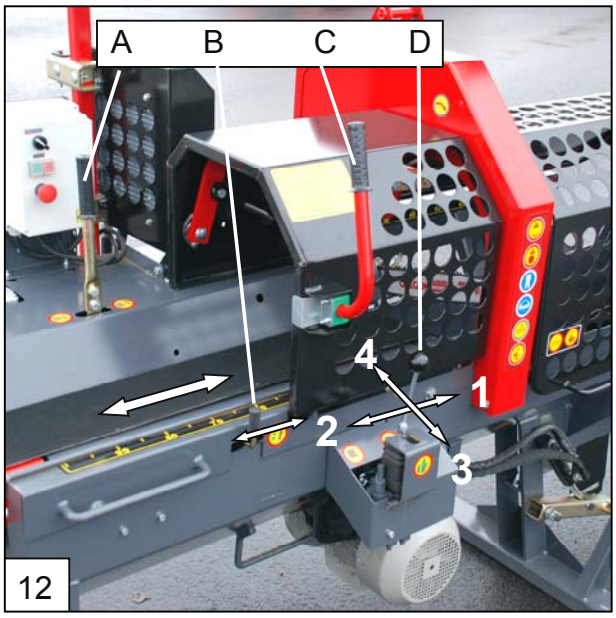
Coupe du bois

Poussez le levier multifonction A en arrière pour lancer le tronçonnage.
L'opération de fendage démarre automatiquement dès que vous poussez le levier A en avant en position d'alimentation après la découpe.

REMARQUE

Le convoyeur d'alimentation ne peut être utilisé en marche arrière. Si vous avez besoin de retirer la bûche, servez-vous de tenailles tout en ouvrant la pince B.

3.3 Utilisation du modèle Palax KS 25 S, commande hydraulique, Fig. 12



Leviers de commande

Levier A pour le démarrage et l'arrêt des opérations de fendage

En général, l'opération de fendage démarre et s'arrête automatiquement. Le levier manuel est nécessaire en cas d'urgence ou pour lancer le fendage de la dernière bûche.

Levier B pour l'opération hydraulique du coin de fendage

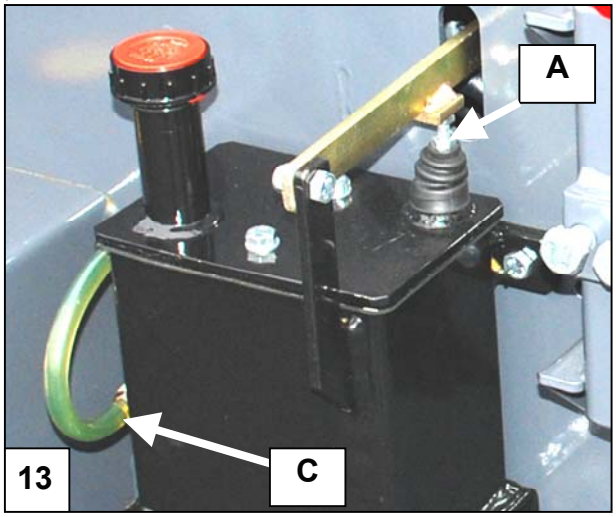
Levier C pour l'opération hydraulique de la pince.

La pince maintient automatiquement l'arbre en place pendant toute la durée de l'opération de tronçonnage contrôlée par le joystick D.
Le levier de commande manuelle sert à ouvrir la pince lors de l'alimentation d'arbres de petite taille ou au tronc fin ou en cas d'anomalie.

Utilisation du joystick D

- Mouvement d'alimentation du convoyeur, en direction 1
- Marche arrière du convoyer d'alimentation, en direction 2
- Opération de tronçonnage, en direction 3
- Levage du guide-chaîne de la scie à tronçonner et lancement automatique de l'opération de fendage, direction 4

3.4 Lubrification de la scie à chaîne, Fig. 13, tous les modèles



La machine est équipée d'un lubrificateur servant à appliquer l'huile sur la chaîne de scie.
Le débit d'alimentation de la pompe à piston à action forcée est réglable et précis. Le débit d'huile peut être réglé entre environ 0,3 ml et 0,7 ml par opération de tronçonnage.
Capacité de remplissage : environ 1,5 litres.
Le débit d'alimentation de la pompe d'application a été réglé à environ 0,5 ml par opération de tronçonnage.

REMARQUE

Le volume d'huile appliqué lors de chaque passe est amplement suffisant pour lubrifier la chaîne dans le cadre d'une utilisation normale.
Pour la découpe de nombreux troncs épais, il est conseillé d'augmenter le volume d'huile.
Vous pouvez augmenter temporairement le volume d'huile en soulevant le guide-chaîne de la scie à tronçonner avant de reprendre immédiatement l'opération.

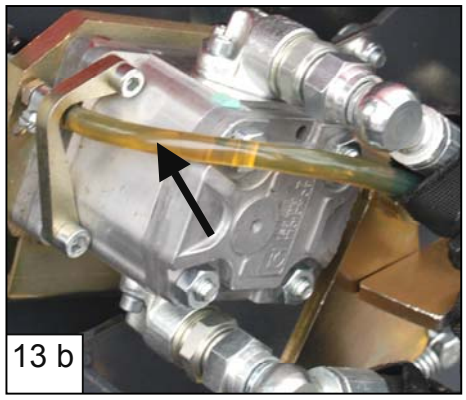
3.5 Réglage du débit d'alimentation de l'huile, tous les modèles

- Démontez l'écrou de blocage de la vis de réglage.
- Le débit d'huile est réduit d'environ 0,08 ml par tour de la vis de réglage A.
- Il est augmenté d'autant en tournant la vis dans l'autre sens.

3.6 Vérification du niveau d'huile, Fig. 13b

Attention ! La machine doit être arrêtée.

- Débranchez le flexible du moteur et vidangez une partie de l'huile.
- Soulevez le flexible en position verticale et amorcez un cycle de pompage complet en appuyant à fond sur le guide-chaîne de la scie à tronçonner.
- Une augmentation d'environ 10 mm du niveau d'huile dans le tuyau pendant le mouvement de tronçonnage correspond à un débit d'alimentation d'huile de 0,5 ml/opération.
- L'huile s'applique uniformément sur la scie à chaîne pendant toute la durée de l'opération de tronçonnage.

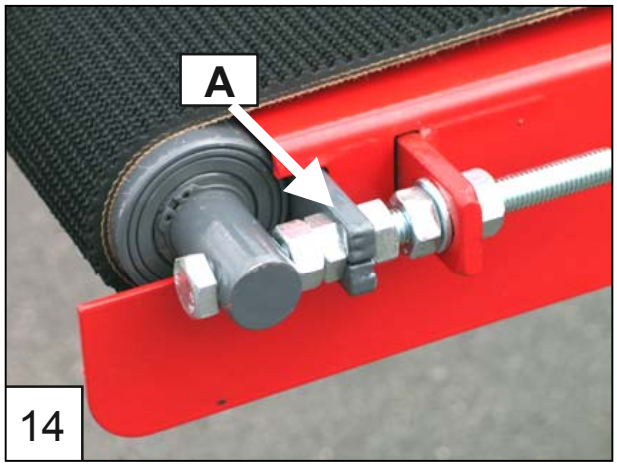

13 b

REMARQUE

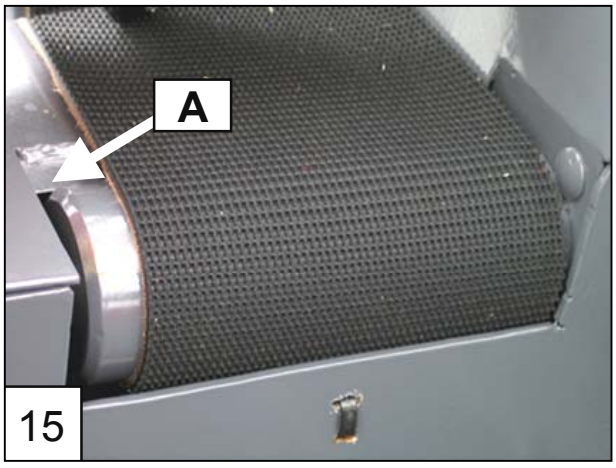
La surface de l'huile doit toujours être visible par le regard C, Fig. 13, car l'entrée d'aspiration de la pompe se trouve au niveau inférieur du regard.

3.7 Convoyeur d'alimentation, Fig. 14 et 15, tous les modèles

Le convoyeur d'alimentation avec entraînement par moteur hydraulique mesure 200 mm de largeur de 2200 mm de longueur.
Les rouleaux d'entraînement et de retour du convoyeur d'alimentation sont équipés de raclettes A qui maintiennent les rouleaux propres. Par exemple, en hiver, la neige ne s'accumule pas sur les rouleaux.



14



15

REMARQUE

La courroie du convoyeur d'alimentation est une pièce d'usure, mais sa durée de vie peut être considérablement allongée si elle est utilisée convenablement.

Comment utiliser la courroie

- Ne vous servez pas de la courroie pour tirer les troncs posés au sol. Le frottement de la courroie sur le tronc entraîne une usure prématurée.
- Arrêtez immédiatement l'opération d'alimentation lorsque l'arbre entre en contact avec le limiteur.
- Utilisez un support de billons équipé de galets rotatifs ou d'une alimentation hydraulique pour faciliter la manutention des arbres.
- Le serrage de la courroie doit toujours être conforme aux indications données dans ce manuel.
- Vérifiez que la courroie ne frotte pas contre les rebords de la table et procédez à un nouveau réglage si nécessaire.
- Lors du remplacement de la courroie, veillez à ce que la courroie neuve tourne dans la bonne direction.

3.8 Convoyeur pour le bois de chauffage, Fig. 16

Tous les modèles

Le convoyeur pour le bois de chauffage mesure 4,3 m de longueur et 0,2 m de largeur.
Le convoyeur, qui peut être replié en position de transport et basculé sur le côté, est équipé d'un moteur hydraulique.
Le convoyeur est équipé de deux chaînes et de raclettes en polyéthylène.
Dispositif de serrage automatique pour les chaînes sur l'extrémité supérieure du convoyeur.

16

3.9 Entraînement par tracteur, tous les modèles

- Fixez toujours la machine à l'attelage trois-points du tracteur.
- Exemples d'arbres de prise de force adaptés : BONDIOLI 143 ou WALTERSCHEID W 2100.
- Aucun accouplement limiteur de couple n'est nécessaire pour l'arbre de prise de force.
- Utilisez uniquement des arbres de prise de force en parfait état et fixez toujours les chaînes de protection de l'arbre à la machine.

REMARQUE

Pour démarrer la machine dans des conditions de gel intense, faites-la tourner au ralenti pendant 5 à 10 minutes environ. De cette manière, l'huile peut chauffer.
La vitesse de rotation maximale est de 450 tr/min.
Lorsque vous séparez l'arbre de prise de force du tracteur, soutenez celui-ci à l'aide du crochet de la machine.

3.10 Entraînement électrique, tous les modèles

- La puissance de sortie du moteur est de 7,5 kW et sa vitesse est de 1450 tr/min.
- La machine est équipée d'un démarreur étoile-triangle automatique et d'un interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Toutes les installations électriques doivent être terminées.
- Dans le système à 380 V, la capacité du fusible est de 16 A lent.
- La section du cordon de rallonge nécessaire doit être de 2,5 mm2
- Lors du démarrage de la machine, vérifiez que le sens de rotation correspond à la flèche apposée sur le moteur.
- Pour vérifier le sens de rotation, faites tourner le moteur pendant quelques instants et arrêtez-le brutalement.

REMARQUE

Seuls les mécaniciens avertis sont autorisés à modifier le sens de rotation.

Utilisez uniquement un cordon de rallonge équipé d'un commutateur du sens de rotation réglable par tournevis.

Démarrage du moteur électrique

- La machine est équipée d'un démarreur étoile-triangle automatique.
- Appuyez sur le bouton de démarrage. En position étoile, le moteur démarre à faible vitesse avec une faible puissance utile. La phase de démarrage dure plusieurs dizaines de secondes.
- Lorsque la vitesse du moteur augmente, la position triangle est enclenchée et le moteur atteint rapidement sa vitesse maximale.

REMARQUE

La machine ne doit pas être utilisée avant que le moteur ait atteint sa vitesse maximale, car en position étoile, la puissance du moteur électrique est très faible.

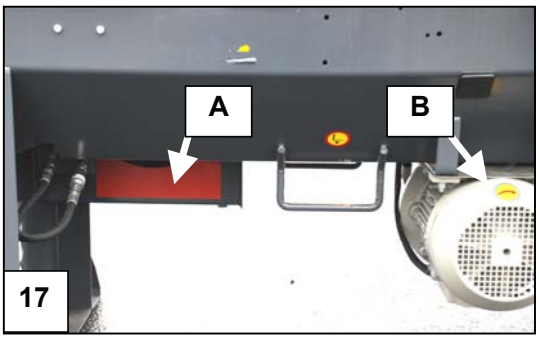
3.11 Chauffage de l'huile des machines électriques, tous modèles.

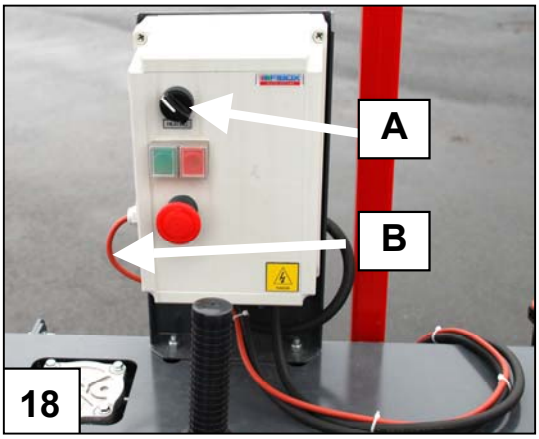
Equipement en option pour temps froid

Lorsque la température est inférieure à 0°C, l'huile hydraulique est froide et devient très visqueuse. Certaines pièces de la tronçonneuse-fendeuse bougent pendant la phase de démarrage (convoyeur à propulsion hydraulique et les deux pompes à huile).
Les moteurs électriques ont tendance à monter rapidement en régime. L'huile visqueuse entraîne le déclenchement du relais thermique, empêchant ainsi le démarrage de la machine.
Si la machine doit être utilisée par temps froid, l'usage d'un tapis chauffant A est recommandé sur le réservoir hydraulique.

3.12 Tapis chauffant pour le réservoir hydraulique, Fig. 17

- Le tapis chauffant se fixe sur la partie inférieure du réservoir, Fig. 17A
- Le tapis chauffant a une puissance de 300 W.
- Le tapis chauffant est équipé d'un thermostat empêchant toute surchauffe.
- A une température de -15°°C, il doit être utilisé pendant une heure.
- Interrupteur marche/arrêt du tapis chauffant, Fig. 18A. Cet interrupteur de série est situé dans la console du démarreur.
- Cordon du tapis chauffant, Fig. 18B





4 Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse, tronçonnage, tous les modèles

La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne.

- Ne laissez jamais la machine, qui est facile à démarrer, sans surveillance.

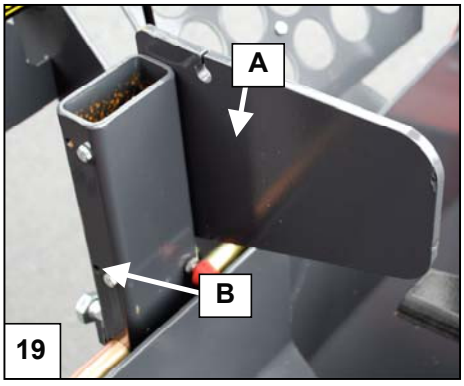
4.1 Préparatifs avant d'utiliser la machine, tous les modèles

- Placez le convoyeur pour le bois de chauffage comme indiqué au paragraphe 2.7. Fixez à nouveau la chaîne du loquet dans la fente.
- Placez le convoyeur d'alimentation en position horizontale.
- Mettez en place le dispositif de serrage en caoutchouc du pied de support.
- Réglez correctement le limiteur de mesure.

REMARQUE

Le limiteur est toujours situé du côté droit de la barre de fixation, comme cela est illustré sur la Fig. 19.

Ce réglage permet de découper les arbres en bûches de 28 cm de longueur ou plus. Si vous voulez obtenir des bûches de 25 cm de longueur, par exemple, vous devez faire passer le limiteur sur le côté gauche de la barre de fixation. Les boulons de fixation doivent ensuite être installés dans les orifices les plus à l'arrière, Fig. 19B.



4.2 Vérification du lubrificateur de la chaîne de scie

- Vérifiez dans le tuyau de niveau s'il y a de l'huile dans le réservoir.
- Vérifiez le niveau d'huile dans le tuyau transparent raccordé à la barre de la scie à tronçonner.
- Si la machine n'a pas été utilisée pendant quelques heures, le niveau d'huile coule de la partie supérieure du tuyau sur la barre de scie. Actionnez plusieurs fois le levier du mouvement de tronçonnage pour faire monter le niveau d'huile.
- La pompe est équipée d'un clapet antiretour pour empêcher l'huile du tuyau de retourner dans le réservoir.

4.3 Scie à chaîne

- Vérifiez si la chaîne est bien tendue et tendez-la si nécessaire.
- Vérifiez que la chaîne est aiguisée. Au besoin, aiguisez-la ou remplacez-la.
- Ne sciez jamais avec une scie émoussée.

4.4 Pendant l'utilisation

- Soyez prudent, gardez vos mains éloignées de la lame de scie.

REMARQUE Ne sciez jamais plus d'un arbre à la fois. Lorsque plusieurs arbres sont coupés ensemble, certains d'entre-eux risquent de rouler, et la chaîne de scie peut "mordre" fortement l'arbre et ainsi provoquer une situation dangereuse.

4.5 Tronçonnage

- Appuyez la barre de scie sur l'arbre, légèrement et de manière égale.
- Soutenez l'arbre à l'aide de la pince.
- Redoublez de vigilance pour la coupe de bois noueux ou tordus.
- Vérifiez que l'arbre se dirige toujours vers l'arrière de la courroie d'alimentation.

4.6 Problèmes pendant le tronçonnage et solutions

4.7 Arbres tordus

- Coupez les arbres tordus au niveau des courbes.
- Lors de la coupe d'arbres tordus, vérifiez que la bille repose bien sur la table d'alimentation au point de découpe.

4.8 Grands arbres

- Vérifiez que la vitesse de rotation de l'arbre à prise de force est correcte (max 450 tr/min.).
- Si le bruit généré pendant la coupe est léger, cela signifie que la vitesse de coupe et la vitesse de la lame de scie sont correctes.
- Si la coupe émet un bruit fort et des craquements, cela signifie que la chaîne de scie tourne trop vite et que les rainures servant à l'évacuation de la sciure sont obstruées. Vérifiez la vitesse de rotation ou réduisez la vitesse.

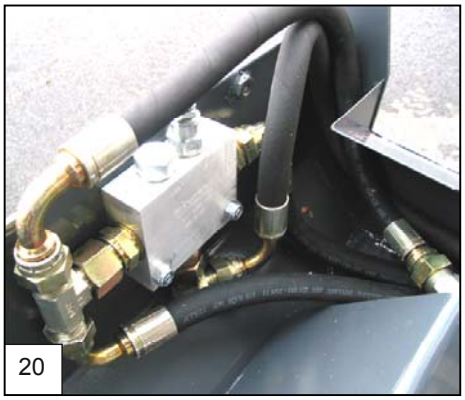
4.9 Coupe de petits arbres

- Vérifiez que l'arbre se dirige toujours vers l'arrière de la table d'alimentation.
- Coupez un seul arbre à la fois.
- Appuyez toujours légèrement la chaîne de scie sur les arbres de petite taille.
- Utilisez toujours la pince.

5 Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse, fendage

5.1 Cylindre de fendage

- La machine peut être équipée d'un cylindre de fendage de 3,5 tonnes, 5,6 tonnes ou 8 tonnes.


20

5.2 Soupape ultra-rapide automatique, Fig. 20

- Equipement en option pour le modèle Ergo, de série pour le modèle S
- Dès lors que la soupape ultra-rapide automatique est en cours d'utilisation, le mouvement de fendage a toujours lieu à haute vitesse.
- La vitesse diminue seulement pendant un bref instant pendant l'augmentation de la force de fendage nécessaire au traitement de billes épaisses. Lorsque le fendage de la bille est amorcé, la puissance nécessaire diminue immédiatement et le mouvement de fendage recommence à haute vitesse.
- La soupape ultra-rapide accélère considérablement le traitement du bois de chauffage tout en réduisant la charge sur la transmission. La soupape automatique est également disponible pour la modification de l'équipement.

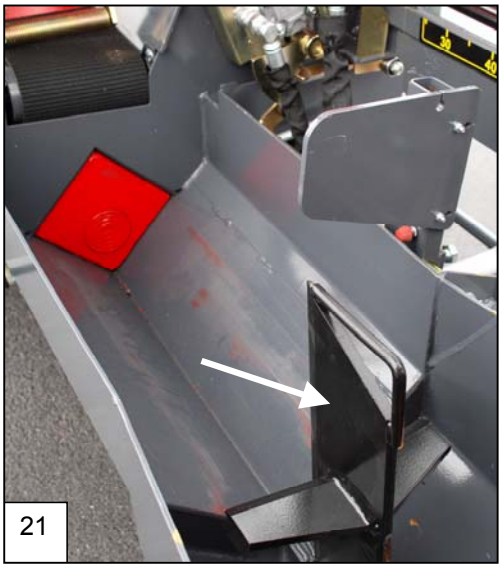
5.3 Coins de fendage

Coin court, droit, en option

- Coin droit et court pour fendre en bois dans deux sens. Si le coin est abaissé, il n'y a pas de fendage.

2/4 sens, standard, Fig. 21

- Coin standard pour fendre le bois dans deux ou quatre sens.


21

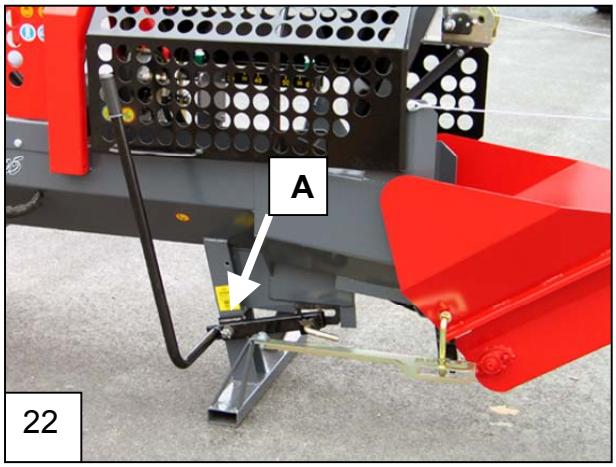
2/6 sens, en option

- Coin pour fendre la bille en deux ou six sens
- Nécessite normalement un cylindre de 5,6 tonnes ou 8 tonnes.

5.4 Réglage manuel de la lame de fendage, Figure 22

Equipement de série sur le modèle Ergo

- La machine est équipée d'un système manuel pour régler la hauteur du coin.
- Le levier équipé d'une plaque de friction A pour un réglage progressif permet de maintenir en permanence le coin à une hauteur correcte.
- La rigidité du mouvement du levier peut être ajustée en resserrant les ressorts Belleville sur la plaque de friction.



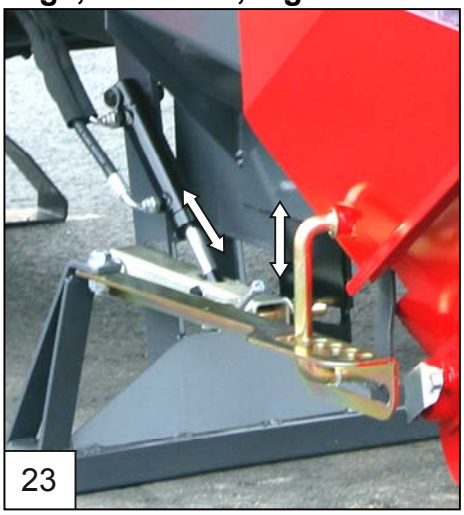
22

N.B. :

N'appliquez jamais de graisse sur la plaque de friction.

5.5 Réglage hydraulique de la hauteur du coin de fendage, modèle S, Fig. 23

- Equipement de série sur le modèle S
- Le coin de fendage peut être réglé hydrauliquement au moyen d'un levier situé sur la table de coupe, Fig. 24D.
- Pour le réglage hydraulique, une petite portion du débit d'huile principal est déviée à l'aide d'une soupape de régulation du débit.

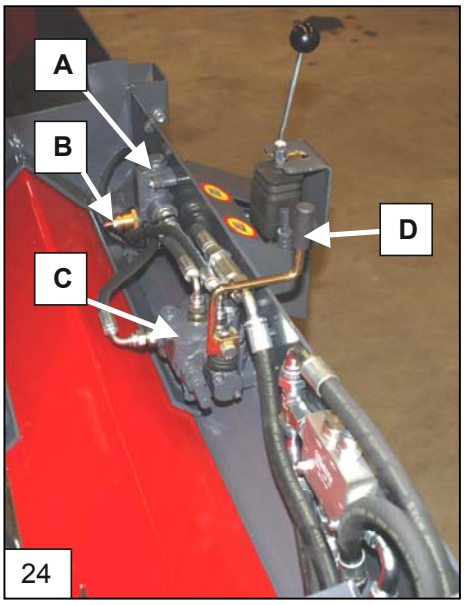

23

5.6 Halkaisuterän säätösylinterin nopeudensäätö, kuva 24

A Soupape de régulation du débit
B Bouton de régulation du débit
C Soupape de réglage de la hauteur du coin de fendage

Réglage de la vitesse du cylindre

- Pour augmenter la vitesse du cylindre de réglage, tournez le bouton B vers la gauche.
- Pour augmenter la vitesse du cylindre de réglage, tournez le bouton B vers la droite.



24

REMARQUE

La soupape a été réglée en usine.

5.7 Problèmes pendant l'opération de fendage et solutions

5.8 Bois coincé

- Si les arbres sont grands avec de grosses branches, il se peut que la force du cylindre d'alimentation soit insuffisante.
- Si l'arbre reste collé au coin, faites reculer le cylindre à l'aide du levier de démarrage/arrêt manuel.
- Levez le coin de fendage et relancez l'opération de fendage à l'aide de la commande manuelle. Bien souvent, il suffit de repositionner la bille pour résoudre le problème.
- Si la bûche ne se fend pas, ouvrez le filet de protection pour inverser le cylindre et verrouiller la soupape de contrôle. Vous pouvez alors enlever la bûche en toute sécurité.
- Si l'arbre possède une grosse branche, tournez l'arbre de manière à pouvoir le pousser vers le coin en faisant d'abord passer les racines pour fendre la branche. Vous aurez besoin de moins de puissance si vous procédez ainsi.

5.9 Refendage des billes en toute sécurité

Pour produire des petites bûches à partir de grosses billes, il se peut que même le coin à 4 ou 6 voies produise des bûches plus grosses que la taille souhaitée.

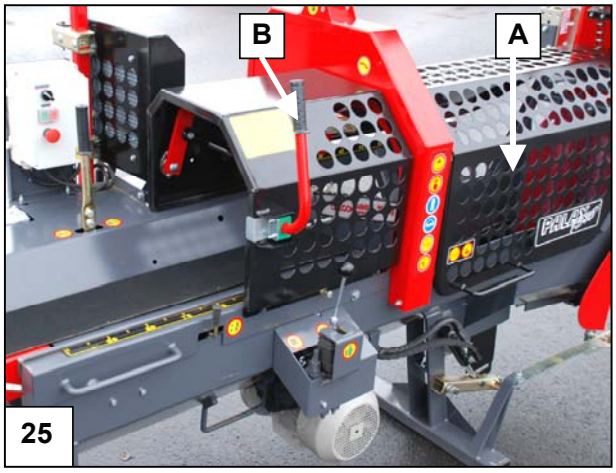
La procédure suivante vous explique comment fendre le bois en plus petits morceaux et en toute sécurité.

- ❒ Ouvrez le filet de protection.
- ❒ Positionnez le bois à fendre dans la goulotte de fendage, c'est-à-dire un morceau par-dessus l'autre. Les morceaux de bois ne bougeront pas si vous les appuyez soigneusement contre le coin.
- ❒ Fermez le filet de protection.
- ❒ Commencez le fendage à l'aide du levier de démarrage manuel.

6 Impact des fonctions de sécurité sur le fonctionnement de la machine, tous les modèles

6.1 Filet de protection A pour la goulotte de fendage, Fig. 25

- ❑ Le filet de protection doit toujours être fermé lorsque vous utilisez la machine.
- ❑ La scie à chaîne ne fonctionne pas si le filet est ouvert.
- ❑ Le cylindre de fendage ne fonctionne pas si le filet est ouvert.
- ❑ Si le filet est ouvert pendant l'opération de fendage, le mouvement de fendage s'arrête et le cylindre revient en position initiale.



25

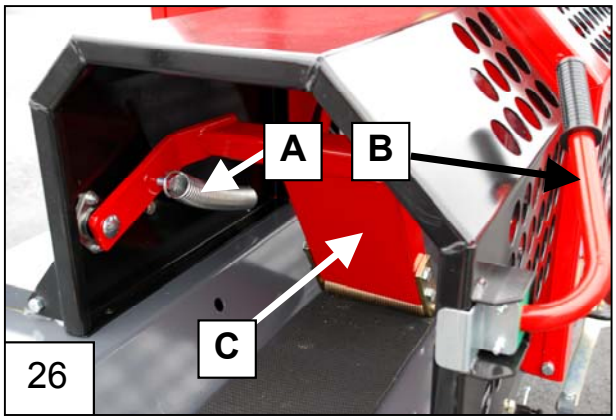
6.2 Pince à grume B active, Fig. 25

- ❑ La pince à grume à ressort ou hydraulique, Fig. 25, 26 et 27 est un dispositif simple d'utilisation qui empêche tout mouvement du tronc pendant la découpe.
- ❑ Le galet rainuré de la pince empêche toute rotation de la grume pendant la découpe. Les arbres longs et droits restent dans la même position sur la table grâce à leur propre poids pendant la coupe.
- ❑ Pour les arbres minces et de petite taille, il est nécessaire d'utiliser la pince de manutention, car il arrive souvent que la chaîne de scie "morde" ces arbres en provoquant une situation dangereuse.

Si nécessaire, vous pouvez augmenter la force de pression à l'aide du levier B.

6.3 Pince à grume à ressort, Fig. 26

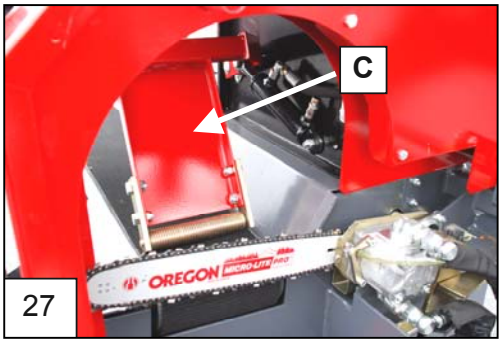
- ❑ Équipement de série sur le modèle Ergo
- ❑ Le ressort A maintient la pince serrée contre le tronc pendant toute la découpe.
- ❑ La pression peut être augmentée pour les arbres courts ou légers à l'aide du levier manuel B.



26

6.4 Pince à grume à cylindre hydraulique, Fig. 27

- Équipement de série sur le modèle S
- Lorsque le mouvement de tronçonnage est lancé, la pince à grume C presse immédiatement l'arbre contre le convoyeur d'alimentation et empêche tout mouvement pendant la découpe.
- Lorsque le guide-chaîne de la scie à tronçonner se soulève, il libère la pression du cylindre de la pince et l'arbre peut être poussé vers le limiteur pour la passe de découpe suivante.



La pince à grume active renforce la sécurité et réduit la possibilité de dysfonctionnement.

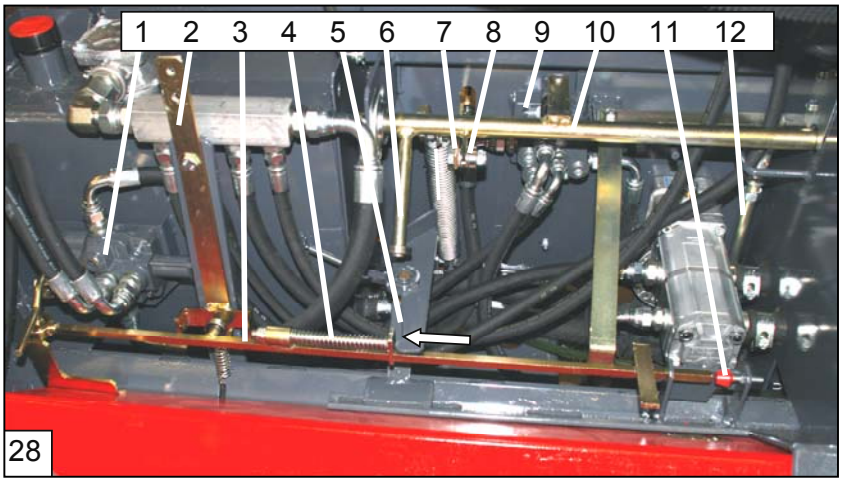
Attention !

Tous les systèmes de sécurité de la machine sont nécessaires pour assurer un niveau de sécurité suffisant.
N'ôtez pas les dispositifs de sécurité de la machine. L'opérateur de la machine est responsable du fonctionnement des dispositifs de sécurité.

7 Opérations de découpe, de fendage ainsi que celles du convoyeur d'alimentation, ergo

7.1 Dénomination des pièces, ergo, Fig. 28

1. Soupape de lancement
2 Levier de démarrage manuel
3 Barre de lancement
4 Ressort
5 Barre de lancement
6 Dispositif de lancement
7 Ressort
8 Levier de la pompe à huile
9 Soupape du moteur d'entraînement de la scie et du convoyeur d'alimentation
10 Arbre multifonctionel
11 Limiteur
12 Barre de lancement

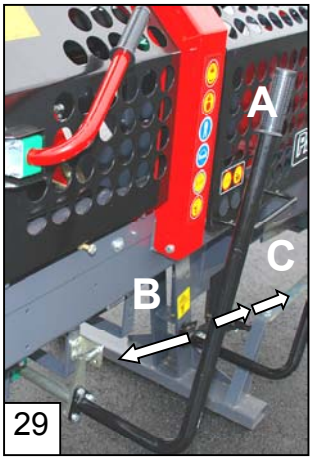


7.2 Opérations de découpe, de fendage ainsi que celles du convoyeur d'alimentation, ergo

7.3 Coupe

Poussez en avant le levier multifonction A en direction B, Fig. 29

- L'arbre multifonction 10, Fig. 28, bascule en arrière en entraînant la tige de lancement.
- La came 7 de l'arbre multifonction pousse le levier de la Pompe à huile 8, qui applique l'huile sur le guide-chaîne.



7.4 Fendage

- Poussez en avant le levier multifonction A en direction C, Fig. 29
- La tige de lancement 6 sur l'arbre multifonction 10 appuie sur le levier de lancement 5. La tige de lancement à ressort 3 active alors la soupape de fendage 1.
- Le cylindre de fendage exécute une course puis retourne en position initiale.
- La scie à chaîne s'arrête dès que le levier multifonction A entre en contact avec le limiteur à ressort à l'avant.

7.5 Alimentation de l'arbre

- Poussez le levier multifonction A en direction C, contre le limiteur à ressort.
- L'arbre multifonction 10 active la soupape 9 et le convoyeur d'alimentation transfère l'arbre contre le limiteur.

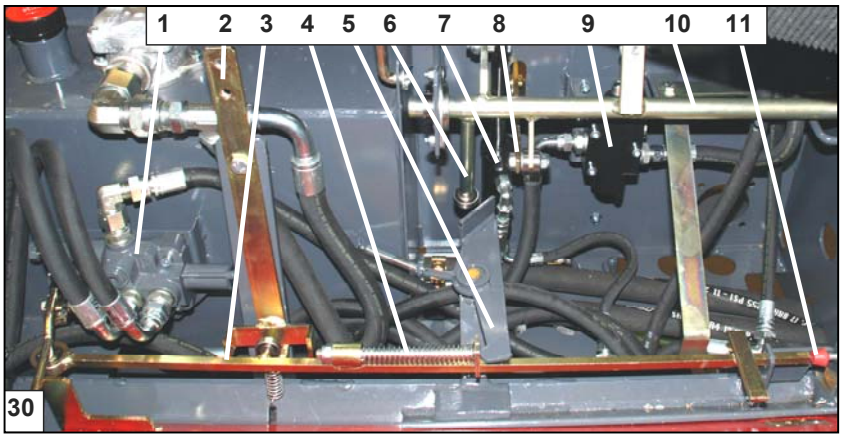
7.6 Démarrage et arrêt manuels des opérations de fendage

- Le mouvement de fendage peut également être lancé à l'aide du levier de démarrage manuel 2 en poussant le levier vers la droite.
- Le levier de démarrage manuel lance l'opération de fendage en activant directement la soupape de fendage 1 au moyen d'une tige de lancement 3, Fig. 28.
- L'opération de fendage peut également être arrêtée à l'aide du levier de démarrage manuel.

8 Opération de découpe, de fendage et convoyeur d'alimentation, modèle S

8.1 Dénomination des pièces, modèle S, Fig. 30

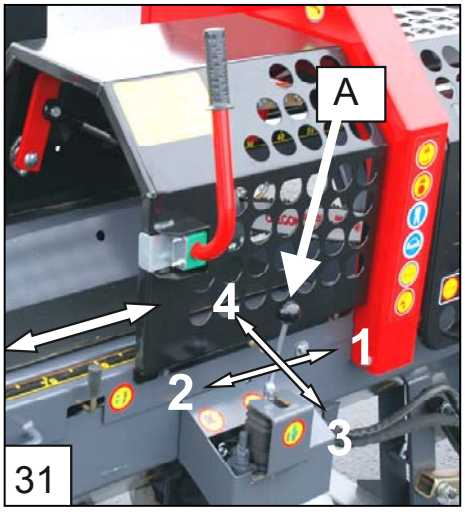
1. Soupape de lancement
2. Levier de démarrage manuel
3. Barre de lancement
4. Ressort
5. Barre de lancement
6. Dispositif de lancement
7. Cylindre
8. Levier de la pompe à huile
9. Soupape du convoyeur d'alimentation
10. Arbre multifonctionel
11. Limiteur



8.2 Fonctionnement du Soupape-levier, modèle S, Fig. 31

8.3 Coupe

- Tirez le joystick en direction 3, Fig. 31.
- L'arbre multifonction 10, Fig. 30, actionné par le cylindre 7, bascule en arrière en entraînant la tige de lancement 6.
- La came de l'arbre multifonction pousse le levier de la pompe à huile 8, qui applique l'huile sur le guide-chaîne.
- La soupape 9 démarre le moteur de la scie.



8.4 Fendage

- Poussez le joystick A en direction 4, Fig. 31.
- La tige de lancement 6 sur l'arbre multifonction appuie sur le levier de lancement 5. La tige de lancement à ressort 3 active alors la soupape de fendage 1.
- Le cylindre de fendage exécute une course puis retourne en position initiale.
- La scie à chaîne s'arrête immédiatement lorsque le levier n'est plus en position 3.

8.5 Alimentation de l'arbre

- Poussez le joystick A vers la droite en direction 1 pour démarrer le convoyeur d'alimentation.
- Poussez le joystick en direction 2 pour passer le convoyeur d'alimentation en marche arrière.

N.B. :

Ces opérations peuvent être réalisées de manière simultanée, de manière à ce qu'une nouvelle bûche puisse être amenée vers le limiteur pendant le fendage de la bûche, permettant ainsi le démarrage immédiat de l'opération de tronçonnage.

8.6 Sciage transversal de la dernière bille

A la fin de la découpe d'un tronc, il reste inévitablement une bûche plus courte que les autres. Coupez toujours cette bûche dans la bille la plus longue, en vous servant de l'échelle de la table comme référence. Par exemple, si vous découpez des bûches de 33 m, laissez une longueur d'environ 66 cm au niveau de la tête de la bille lors de la phase d'alimentation et coupez le bout le plus court. Ainsi, la bûche tombera correctement au fond de la goulotte de fendage.
Vous pouvez ensuite tronçonner le reste de la bille en toute sécurité, avec le tronc correctement maintenu par la pince.
Faites passer le dernier morceau dans le pousseur et servez-vous du levier de démarrage manuel pour lancer l'opération de fendage.

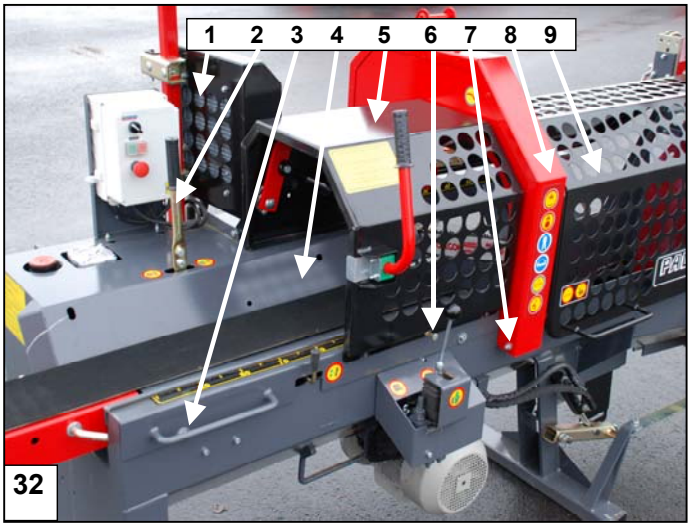
9 Entretien de la machine

N.B. :

Arrêtez obligatoirement la machine avant l'entretien.
Tous les dispositifs de protection doivent être remis en place à l'issue des opérations de maintenance.

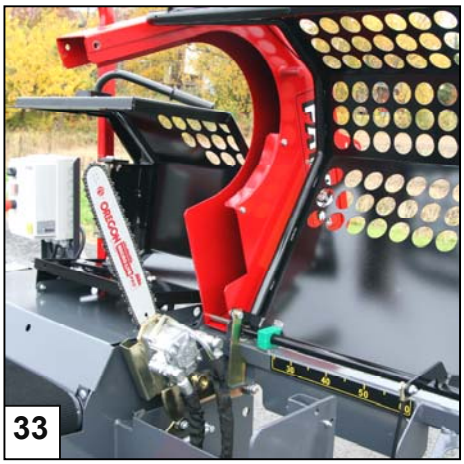
9.1 Ouverture des structures de protection, objets, Fig. 32

1. Refroidisseur d'huile, en option
2. Poignée de démarrage manuel.
3. Vis de fixation M10 de la table d'alimentation
4. Table d'alimentation
5. Capot de la table d'alimentation
6. Vis de fixation M10 du capot
7. Vis de fixation M10 du logement de la scie
8. Capot de la lame
9. Capot de protection de la goulotte de fendage



32

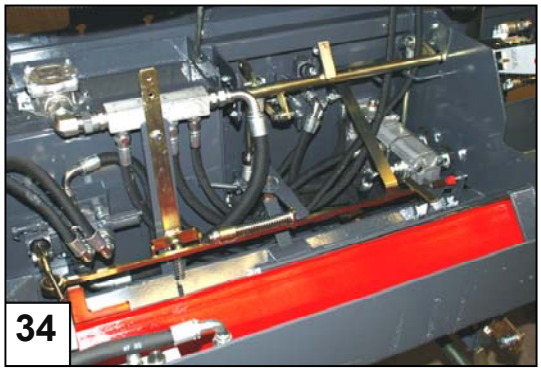
9.2 Capots à ouvrir pour les travaux de maintenant sur le guide-chaîne, Fig. 32 et 33.



1. Ouvrez le filet de protection 9 pour la goulette de fendage
2. Ôtez le boulon de fixation 7 du capot du guide-chaîne ou ouvrez le capot.
3. Ouvrez le verrou à ouverture rapide du refroidisseur d'huile et tournez ce dernier sur le côté (si installé).
4. Ôtez le boulon de fixation 6 du capot de la table d'alimentation et ouvrez le capot.

9.3 Capots à ouvrir pour les travaux de maintenant sur le système hydraulique, Fig. 32 et 34.

1. Ouvrez le filet de protection 9 pour la goulette de fendage
2. Ôtez le boulon de fixation 7 du capot du guide-chaîne ou ouvrez le capot.
3. Ouvrez le verrou à ouverture rapide du refroidisseur d'huile et tournez ce dernier sur le côté (si installé).
4. Ôtez la poignée de démarrage manuel 2.
5. Ôtez les boulons de fixation pour la table d'alimentation.
6. Soulevez en position verticale la rallonge du convoyeur d'alimentation.
7. Ouvrez la table d'alimentation et mettez-en place le support de la table.

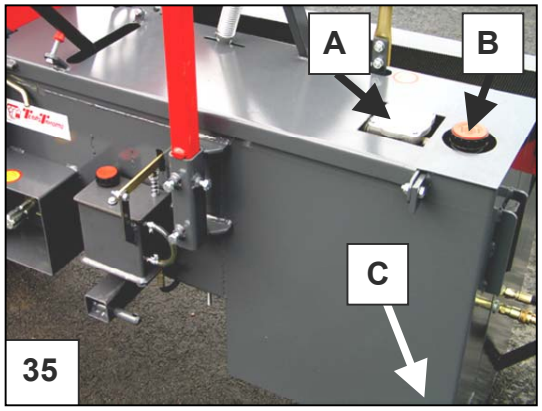


9.4 Changement de l'huile de la boîte de vitesse

- Le bouchn d'huile se trouve dans la partie inférieure de la boîte d'engrenages.
- Remettez environ 0,5 litre d'huile neuve.
- Le niveau d'huile doit atteindre le rebord inférieur du regard/de l'ouverture de contrôle.
- Type d'huile SAE 80.

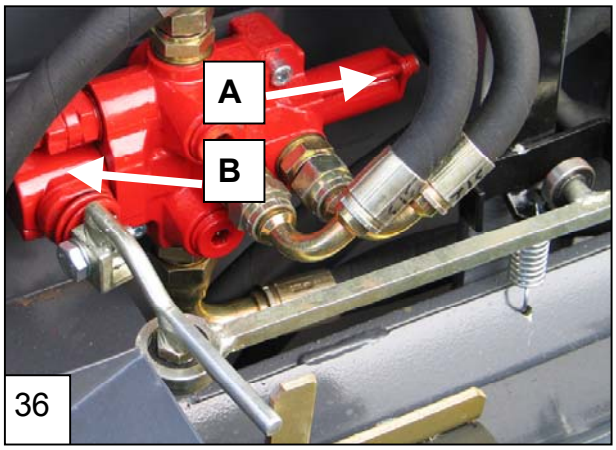
9.5 Remplacement d'huile et du filtre hydraulique, Fig. 35

- Le bouchon de remplissage d'huile C est situé en bas du réservoir.
- Vous devez également remplacer le filtre A, car les contaminants qui s'y accumulent sont extraits permanence par le système.
- La vidange totale du réservoir d'huile représente un volume d'environ 55 litres.
- Laissez un espace d'environ 5 cm dans la partie supérieure du réservoir pour permettre une expansion.



9.6 Entretien de la soupape, Fig 36

Pour une résistance adéquate et un fonctionnement sans heurt, l'extrémité de verrouillage A, l'articulation de la pédale de commande du boisseau et l'articulation à rotule de la soupape de commande doivent être lubrifiées régulièrement.
La lubrification de la machine est particulièrement importante si vous n'utilisez pas cette dernière pendant plusieurs mois. Si les pièces du verrouillage rouillent, la machine sera soumise à des heurts.



36

9.7 Détente de la soupape, Fig. 37

La flasque latérale de l'extrémité de verrouillage de la soupape comporte un petit orifice en son milieu qui permet la vaporisation de lubrifiant sur les pièces en mouvement du verrouillage de la soupape.
Utilisez uniquement une huile qui ne gèle pas.
Le moyen le plus pratique consiste à utiliser un vaporisateur avec un embout et un tuyau pour la lubrification.

- Insérez le tuyau de vaporisation dans l'orifice A et vaporisez 2-3 pulvérisations d'une seconde chacune.
- L'huile se répartit uniformément sur les pièces en mouvement de l'extrémité de verrouillage.

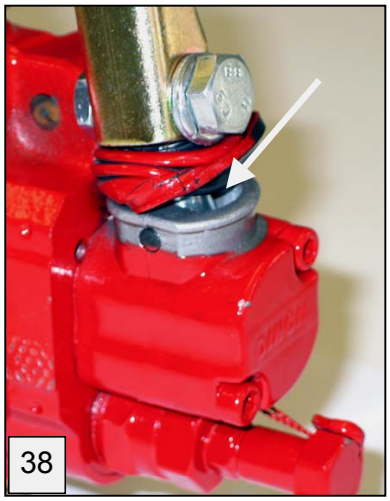
37

REMARQUE
N'utilisez jamais de vaseline qui gèle par grand froid et entraînera alors un dysfonctionnement de la soupape.

9.8 Lubrification de la pédale d'enrouleur, Fig. 38

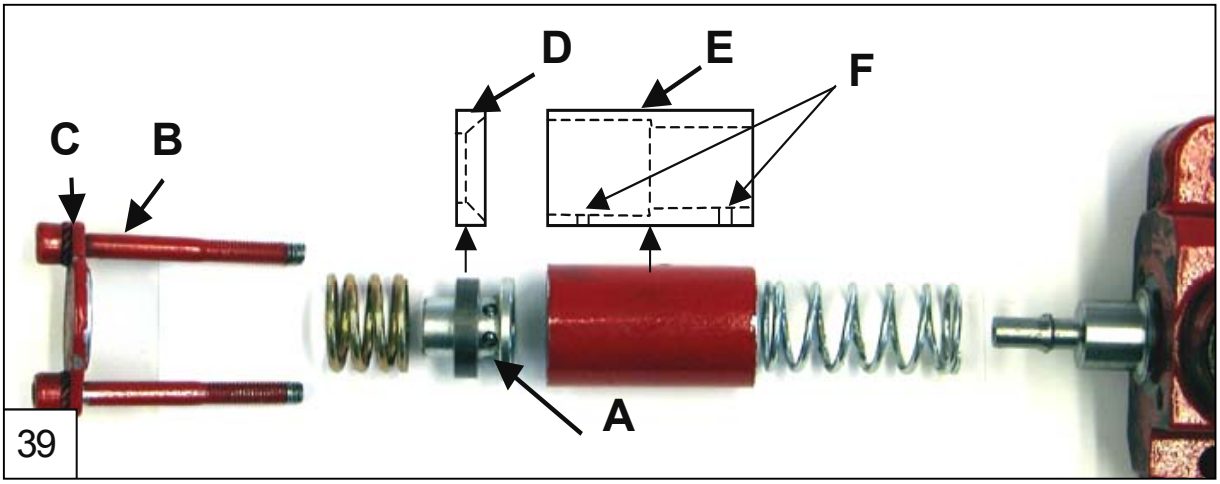
La pédale de commande du boisseau est équipée d'une tige et d'une articulation sphérique nécessitant un entretien et une lubrification réguliers.

- Soulevez le rebord du caoutchouc de protection de la pédale.
- Vaporisez du lubrifiant des deux côtés de la tige et sur l'articulation sphérique.
- Vérifiez en même temps que le caoutchouc est intact.


38

9.9 Structure de l'extrémité de verrouillage et ordre correct des pièces, Fig. 39

Maintenez enfoncé le capot C de l'extrémité de verrouillage tout en desserrant les vis B. Les ressorts risquent en effet de projeter le capot. Vous risquez également de projeter les ressorts et les sphères de l'articulation.
Pendant que vous montez l'extrémité de verrouillage, appliquez une noisette de vaseline sur les orifices A du verrouillage. Les sphères restent ainsi bien en place pendant le montage. Vérifiez que les pièces D et E sont correctement alignées, conformément à l'illustration, et que les orifices d'évacuation de la condensation sont toujours tournés vers le bas.



9.10 Réglages initiaux de la soupape

La soupape a été réglée et testée en usine.
Les réglages initiaux ne changent généralement pas et il n'est en général pas nécessaire de procéder à un réajustage.

9.11 Remplacement de la chaîne de scie

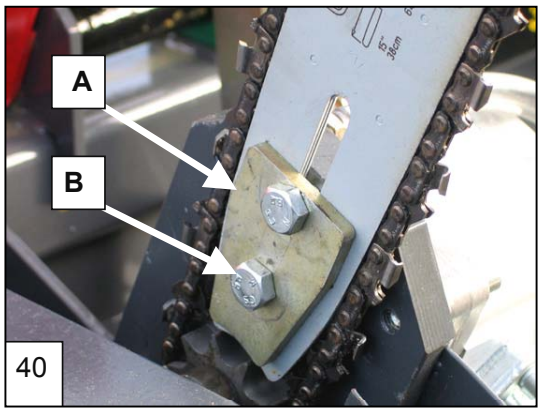
ATTENTION ! Arrêtez la machine avant d'ouvrir le logement de la scie à tronçonner.

9.12 Ouvrez le logement de la scie, voir point 9.2

ATTENTION ! La chaîne de scie est très coupante : portez des gants pour la manipuler.

9.13 Remplacement de la chaîne de scie , Fig. 40

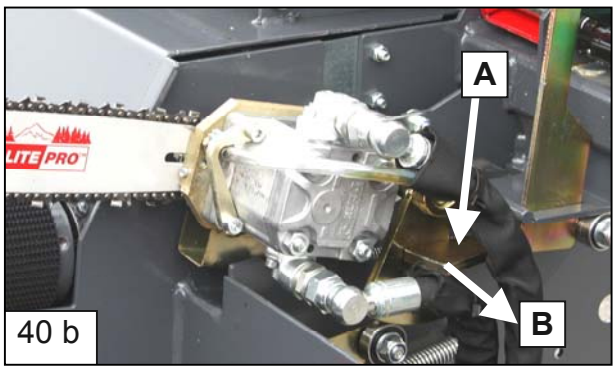
- Desserrez les vis de fixation de la barre de scie.
- Desserrez la vis de serrage de la barre de scie.
- Enlevez la plaque de fixation de la barre de scie (à l'aide d'une clé de 13 mm).
- Enlevez la barre de scie et la chaîne.
- Placez une chaîne neuve sur la barre et la roue de chaîne et remettez en place la barre de scie.
- Remettez en place la plaque de fixation et serrez légèrement.
- Ensuite, serrez la chaîne jusqu'à tension finale.



REMARQUE Tendez à nouveau la chaîne après avoir coupé quelques bûches, car une chaîne neuve s'étire toujours un peu en début d'utilisation.

9.14 Aiguisage de la chaîne dans la machine, Fig. 40b

- Tirez le levier de déverrouillage A du moteur de la scie dans la direction indiquée par la flèche B.
- En maintenant le guide-chaîne, tournez le moteur en position horizontale.
- Vous pouvez maintenant aiguiser la chaîne.



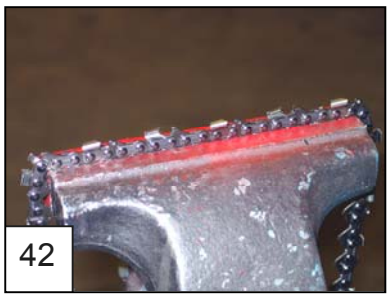
40 b

9.15 Aiguisage de la chaîne dans un étau, Fig. 41 et 42.

- Placez la chaîne de scie sur le guide-chaîne et fixez ce dernier à un étau par exemple, Fig. 41.
- Il est facile de faire avancer la chaîne de scie, qui reste bien calée dans la rainure du guide-chaîne afin de faciliter l'affûtage.

41

- Fixez directement le guide-chaîne à l'étau. Le chaîne restera solidement maintenue, Fig. 42.


42

Maintenez toujours l'angle d'affûtage d'origine des dents de scie et affûtez les deux côtés des dents en même façon.

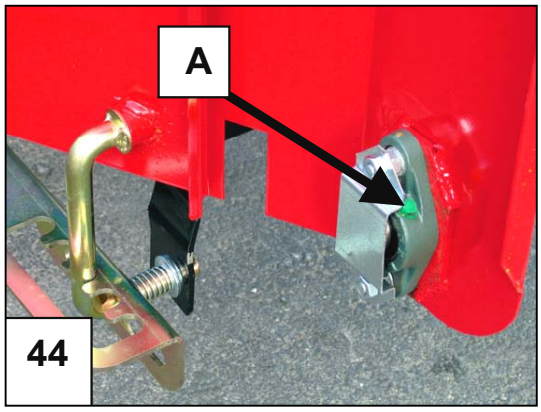
Si elle n'est pas correctement affûtée, la chaîne va tirer d'un côté et ne mordra pas proprement le bois.

9.16 Chaînes du convoyeur, Fig. 43

- Lubrifiez quotidiennement les chaînes du convoyeur en cas d'utilisation continue.
- Utilisez un vaporisateur pour appliquer le lubrifiant
  sur la chaîne avec le convoyeur en rotation à basse vitesse.
- Une légère lubrification quotidienne suffit.
- Si la machine n'est pas utilisée pendant des périodes prolongées, lubrifiez correctement la chaîne pour l'empêcher de rouiller.
- Les roulements sur la partie supérieure du convoyeur sont lubrifiés à vie et ne nécessitent aucun entretien.

9.17 Roulements à l'extrémité inférieure du convoyeur , Fig. 44

- Lubrifiez avec graisse, l'intervalle de graissage est d'environ 100 heures



9.17 Nettoyage de la machine

- Le convoyeur ne doit comporter aucun débris pour bien fonctionner.
- En hiver particulièrement, il est primordial que le convoyeur soit toujours nettoyé à la fin de chaque session de travail.

9.18 Nettoyage de la machine

- Nettoyez occasionnellement la machine à l'aide d'un nettoyeur à haute pression. Cette opération est particulièrement importante si la machine reste hors service pendant une longue période. Graissez la machine après son nettoyage.

N.B. :

Ne dirigez pas le jet d'eau sur les composants électriques ou les roulements.

9.19 Rangement de la machine

- La machine est destinée à être utilisée à l'extérieur mais il est conseillé de la mettre à l'abri pendant les périodes où elle est hors service pour éviter la corrosion et les défaillances.
- Si la machine est stockée à l'extérieur, recouvrez-la d'une bâche suffisamment grande.

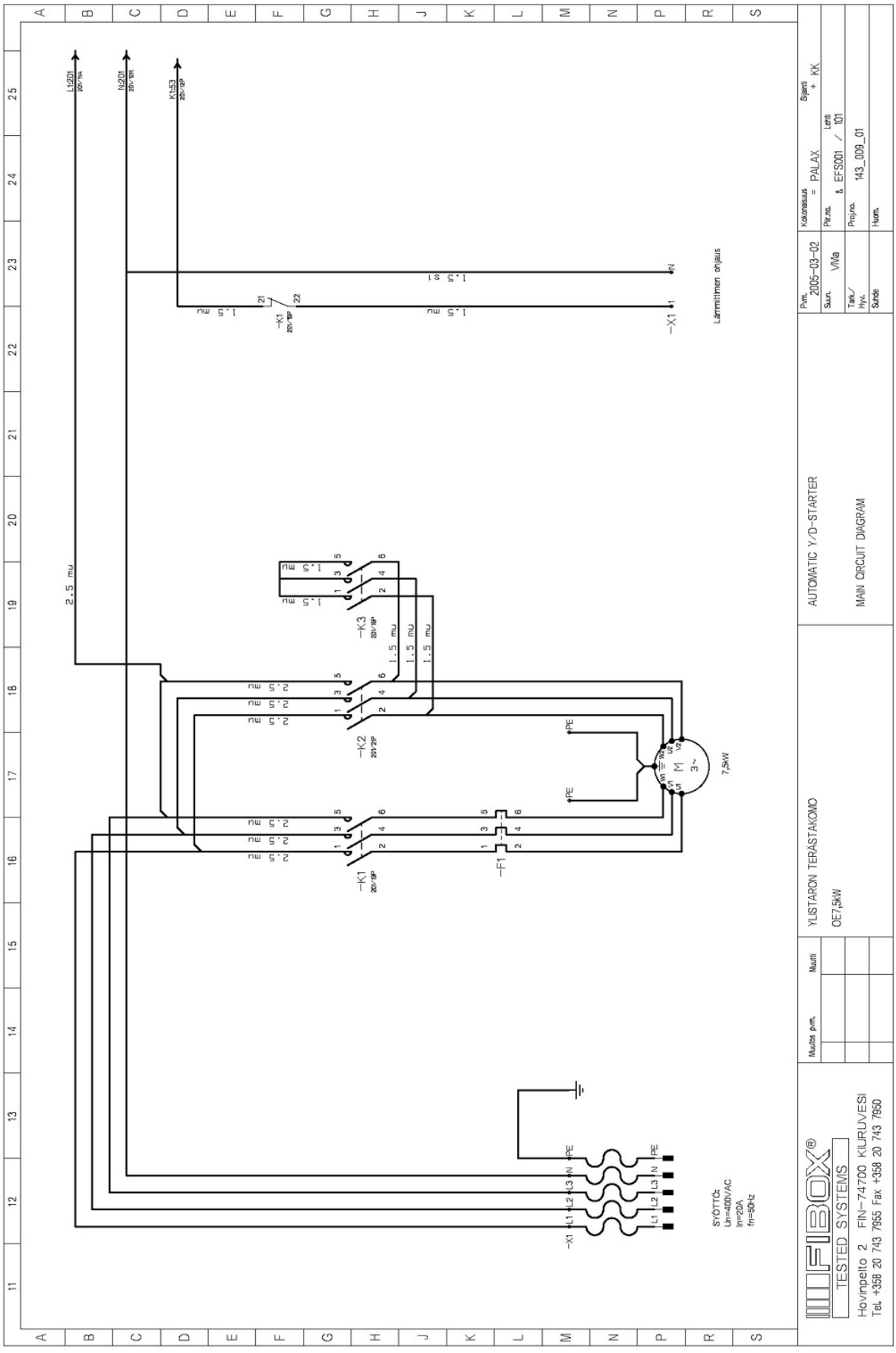
10 Calendrier d'entretien

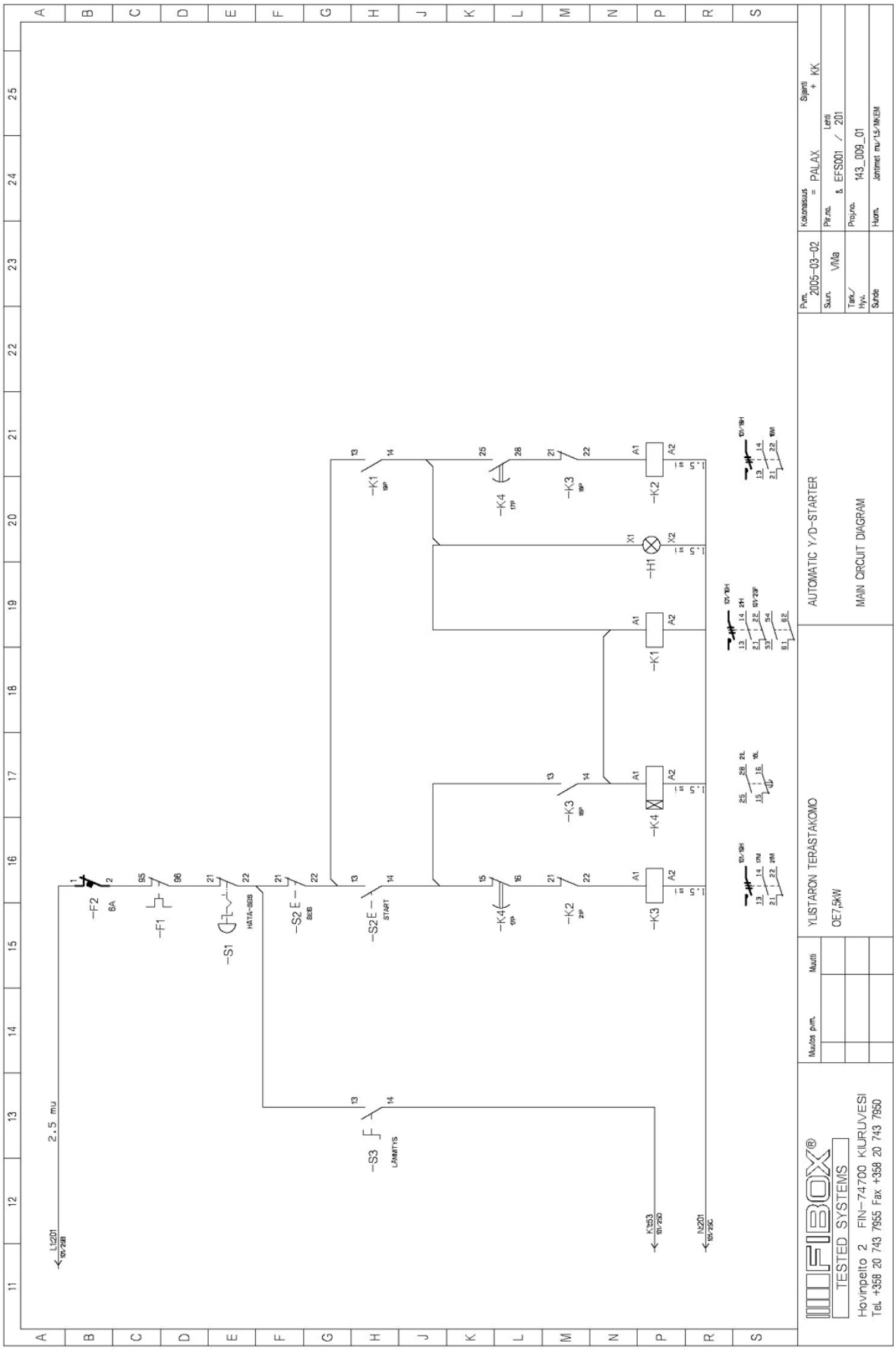
Objet	Tâche	Tous les jours	Intervalles d'entretien 100 h	Intervalles d'entretien 500 h	Intervalles d'entretien 1000 h	Matériau/Procédé
Boîte de vitesse Entraînement par tracteur	Vérifier 1. Remplace 2. Remplace		X	X	X	SAE 80 0,5 l Vidange par aspiration
Huile hydraulique Conditions normales	Vérifier 1. Remplace 2. Remplace		X	X	X	Volume 55 l ex : Esso Univis 32 Neste Hydrauli 32
Filtre à huile	1. Remplace 2. Remplace			X	X	F 10 100/ 3
Soupape	Graissage		X			Huile de graissage, vaporisation
Tous les leviers	Graissage	X				Huile de graissage, vaporisation
Roulement du convoyeur	Graissage		X			Vaseline
Chaîne du convoyeur	Graissage	X				Huile de graissage, vaporisation
Lame à tronçonner	Affûtage Changer	Aussi souvent que nécessaire				
Barre de scie	Changer	Aussi souvent que nécessaire				
Machine	Nettoyage	X				
Moteur électrique	Nettoyage	X				
Moteur à combustion	Entretien	X				Manuel d'instruction du moteur
Equipement électrique	Nettoyage	X				

11 Problèmes et solutions

Problème	**Cause**	**Solution**
La scie à chaîne consomme beaucoup et chauffe.	1. Lame émoussée	1. Aiguisez ou remplacez la chaîne.
Surface obtenue oblique	1. L'autre côté de la chaîne est émoussé, par exemple, après avoir coupé un clou	1. Aiguisez ou remplacez la chaîne.
Le fendage ne fonctionne pas	1. Le filet de protection est ouvert	1. Fermez le filet de protection
La barre de scie ne s'abaisse pas	1. Le filet de protection est ouvert	1. Fermez le filet de protection
Le fendage ne peut être lancé	1. Mauvais réglage de la tige de lancement	1. Réglez-la
Le mouvement de fendage démarre puis s'arrête	1. La soupape ne se verrouille pas	1. Desserrez le limiteur arrière de la tige de lancement d'environ 1 tour
Le cylindre bouge et se bloque	1. Dysfonctionnement de la soupape	1. Lubrifiez le côté détente de la soupape 2. Lubrifiez la pédale d'enrouleur
Le convoyeur ne démarre pas	1. Les raclettes sont gelées sur le socle 2. Pression trop faible 3. Débris coincés entre la raclette et le rebord	1. Soulevez la chaîne 2. Augmentez la pression, dévissez la soupape de détente d'environ 1/2 tour 3. Enlevez les débris
La machine équipée de soupapes ultra-rapides ne possède qu'une seule vitesse de fonctionnement	1. Débris dans la soupape ultra-rapide	1. Ouvrez la soupape et nettoyez-la

12 Schémas électriques




AUTOMATIC Y/D-STARTER
MAIN CIRCUIT DIAGRAM
YLISTARONI TERASTAKOMO
OE7,5KW
FIBOX®
TESTED SYSTEMS
Hovinpelto 2 FIN-74700 KIURUVESI
Tel. +358 20 743 7955 Fax +358 20 743 7950
2.5 mu
-F2
6A
-F1
-S1
-S2 E-
-S2E-
START
-S3
-K1
-K2
-K3
-K4
-H1
PALAX
2005-03-02
143_009_01